
UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

**Peperiksaan Semester Pertama
Sidang Akademik 2005/2006**

November 2005

EBS 201/3 - Mendapan Mineral

Masa : 3 jam

Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi TIGA muka surat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan.

Kertas soalan ini mengandungi TUJUH soalan.

Jawab LIMA soalan. Jawab soalan NOMBOR SATU (wajib) dan EMPAT soalan lain. Jika calon menjawab lebih daripada lima soalan hanya lima soalan pertama mengikut susunan dalam skrip jawapan akan diberi markah.

Mulakan jawapan anda untuk setiap soalan pada muka surat yang baru.

Semua soalan mesti dijawab dalam Bahasa Malaysia.

...2/-

1. Tulis nota ringkas tetapi lengkap mengenai perkara-perkara berikut:

- | | |
|------------------------------|----------------------|
| (a) Bijih | (i) Bijih sekunder |
| (b) Mineral bijih | (j) Mendapan mineral |
| (c) Mineral reja | (k) Stratabound |
| (d) Protbijih | (l) Stratiform |
| (e) Rizab mineral | (m) Hukum 4 C |
| (f) Sumber mineral | (n) Jasad bijih |
| (g) Perubahan batuan dinding | (o) Tekstur |
| (h) Bijih primer | |

(20 markah)

2. Dengan menggunakan teknik peta minda, bina sebuah peta minda yang lengkap menggunakan "MENDAPAN MINERAL" sebagai topik tengah.

(20 markah)

3. Mendapan kuprum terjadi dengan pelbagai cara. Huraikan dengan lengkap kejadian tersebut. Kaitkan dengan lima faktor yang mempengaruhi pembentukan mendapan tersebut.

(20 markah)

4. Pelbagai mendapan mineral terjadi hasil daripada proses luluhawa. Nyatakan jenis mendapan yang terhasil daripada perluluhawaan dan huraikan pengaruh kedudukan geologi (*geological setting*) terhadap lokasi mendapan tersebut.

(20 markah)

...3/-

5. Berikut adalah data mengenai % Cu dalam sebuah kawasan seluas 1 km persegi. Kira rizab mendapan kuprum tersebut (Diberi: ketumpatan Cu = 8.97 g/cm^3 , Faktor perolehan (*recovery factor*) = 0.7 (atau 70%), min ketebalan = 5 m, harga 1 tan Cu = U\$3363).

25, 27, 81, 49, 59, 44, 54, 35, 59, 58, 17, 24, 16, 12, 9, 29, 19, 25, 21, 38, 18

(20 markah)

6. Mineral industri seperti lempung, batu dimensi, pasir dan sebagainya amat berbeza sekali dengan industri berteraskan logam seperti tembaga, besi, plumbum, zink dan aluminum. Buat perbandingan dengan melihat perbezaan dan persamaan ciri-ciri umum yang terdapat pada kedua-dua jenis mendapan tersebut dan huraikan dengan jelas persamaan dan perbezaan yang dapat dicerap pada kedua-dua mendapan tersebut.

(20 markah)

7. Batu permata (*gemstones*) dan logam berharga (*precious metals*) amat berbeza sekali. Bincangkan sistem nilai yang mempengaruhi gred kedua-dua mineral tersebut.

(20 markah)